

Priloga interaktivnega Slovenskega lingvističnega atlasa

Jožica Škofic

Cobiss: 1.01

Ob projektu Slovenski lingvistični atlas (SLA) so se desetletja razvijale različne metode kartiranja in komentiranja zbranega narečnega gradiva na vseh jezikovnih ravneh, uporaba programskih orodij za urejanje ustreznih podatkovnih zbirk pa je v zadnjih letih ob povezavi z geografskim informacijskim sistemom (GIS) omogočila tudi avtomatizirano kartiranje in sodobnejšo prostorsko vizualizacijo narečnih pojavov. Leta 2011 je izšel prvi zvezek Slovenskega lingvističnega atlasa (1.1 Atlas in 1.2 Komentarji). Pripravljena podatkovna zbirka zanj pa z nekaj programskimi in vsebinskimi dopolnitvami omogoča tudi interaktivni prikaz jezikovnega gradiva v prostoru – z dostopom do digitaliziranega arhivskega gradiva, zvočnih in video posnetkov ter drugih spletnih povezav na podatke o raziskavah krajevnega govora in o kraju samem.

Ključne besede: Slovenski lingvistični atlas, jezikovni atlas, geolingvistika, informacijska tehnologija (IT) v jezikoslovju

Preparation of the interactive Slovenian Linguistic Atlas

For decades, the project of compiling the *Slovenski lingvistični atlas* (Slovenian Linguistic Atlas, SLA) involved various methods of mapping and commenting on the collected dialect material at all linguistic levels. However, in recent years the use of database software in connection with a geographical information system (GIS) has also enabled automatic mapping and more state-of-the-art spatial visualization of dialect features. In 2011, the first volume of the SLA (1.1 *Atlas* and 1.2 *Komentarji*) was published. With a few additions to the software and content, the database prepared for it also makes possible an interactive spatial presentation of the linguistic material – with access to digitized archive material, audio and video recordings, and other online links to information on local dialect studies and places.

Keywords: *Slovenski lingvistični atlas*, linguistic atlas, geolinguistics, information technologies (IT) in linguistics

1 Uvod

Ob projektu Slovenski lingvistični atlas (SLA) so se ves čas razvijale tudi različne metode kartiranja – od prvih rokopisnih osnutkov jezikovnih kart, nastalih že v letih 1959–1972,¹ do prvih objav (ročno izdelanih) simbolnih leksičnih (Smole

¹ »Prve poskusne karte so nastale zaradi preverjanja zanesljivosti gradiva oz. ustreznosti mreže krajev. V Dialektološki sekciji je shranjenih približno petdeset kart iz tega obdobja.

1988) in fonetičnih kart (Benedik 1990) ter – nekaj let pozneje – prvih izoglosno-napisnih kart (Smole 1996). Na prelomu tisočletja so se pri izdelavi kart začela uporabljati računalniška oblikovalska orodja, kot je CorelDraw (Jakop 2006), uporaba programskih orodij za urejanje ustreznih podatkovnih zbirk pa je ob povezavi z geografskim informacijskim sistemom (GIS) omogočila tudi avtomatizirano kartiranje in sodobnejšo prostorsko vizualizacijo narečnih pojavov (Škofic 2001). Sodobna računalniška orodja (podatkovna zbirka SlovarRed Tomaža Seliškarja, pisavi ZRCola in SIMBola ter vnašalni sistem ZRCola Petra Weissa, program ArcGIS) so olajšala tudi pripravo prvega zvezka SLA. Eden od ciljev projekta Materialna kulturna dediščina v slovenskih narečjih: geolingvistična predstavitev (ARRS in SAZU, 2011–2014) pa je ob pripravi 2. zvezka SLA tudi nadaljnji razvoj ustreznih orodij in metod za zapis, analizo in geolingvistično predstavitev narečnega gradiva, in sicer ne le v klasični/knjižni, ampak tudi v digitalni obliki.

Sodobna informacijska tehnologija (IT) bi ob ustrezno urejeni podatkovni zbirki, povezani z drugimi na spletu dostopnimi informacijami, omogočala tudi interaktivni prikaz jezikovnega gradiva v prostoru. Tako bi lahko uporabnik/bralec z ustrezno spletno aplikacijo preko jezikovne karte dostopal do digitaliziranega arhivskega gradiva, zvočnih in video posnetkov v podatkovni zbirki ter do drugih spletnih povezav na bibliografske podatke o raziskavah krajevnega govora (in preko njih, kolikor bo to mogoče, na publikacije same) ter na podatke o krajih – točkah iz raziskovalne mreže jezikovnega atlasa.

2 Elektronska izdaja Slovenskega lingvističnega atlasa

Leta 2009 je bila v uredništvu Petra Weissa, Jožice Škofic in Karmen Kenda-Jež na zgoščenki in leta 2010 tudi na spletu (http://bos.zrc-sazu.si/c/Dial/Ponovne_SLA/P/index.html, dostop 22. 11. 2013) objavljena publikacija *Ponovne objave člankov s kartami za Slovenski lingvistični atlas (do leta 2008)*. V publikaciji so objavljeni vsi do leta 2008 izšli članki z jezikovnimi kartami za SLA, opremljeni z ustrezno bibliografijo (urejeno po avtorjih in letnicah objav) in s kazali, pa tudi s pripomočki, uporabljenimi pri zbiranju gradiva za SLA (tj. vprašalnica, urejena po številkah vprašanj in po abecedi, ter osnovna narečna karta z mrežo krajev, urejeno po številkah raziskovalnih točk in po abecedi); do kart je mogoče dostopati glede na njihovega avtorja, številko obravnavanega vprašanja ali po abecednem zaporedju vprašanja. Spletna stran je opremljena tudi s povezavami do matične ustanove, sorodnih geolingvističnih projektov in različnih programskih orodij, uporabljenih pri projektu SLA:

Leta 2011 izšli prvi zvezek Slovenskega lingvističnega atlasa (SLA 1.1–2) je konec leta 2013 dočakal podobno objavo na spletu, pri čemer je bila najprej predvidena objava publikacije v obliki PDF. Izbrani format (PDF) omogoča predelavo atlasa v spletno elektronsko obliko, kar pomeni tudi lažjo in širšo dostopnost, saj je do njega mogoče dostopati kadar koli in kjer koli, če je le uporabniku na voljo

Ker niso niti podpisane niti datirane, avtorstva ni vedno mogoče zanesljivo ugotoviti.«
(Karmen Kenda-Jež v Benedik 1999: 7)

spletna povezava. Po taki e-knjigi (e-atlasu) je mogoče listati kot po tiskani knjigi (ob knjigi je ob hkratnem brskanju v dveh spletnih oknih mogoče imeti odprti naenkrat ali pa preklapljati med njima v enem iskalnem oknu). Izdelava interaktivnih funkcij s formatom PDF sicer ni nemogoča, vendar je omejena, s tem pa tudi njihova uporaba (z iskalnim ukazom je npr. mogoče hitro iskanje posameznih mest v obeh knjigah). Odločili smo se za HTML, ki je najbolj uporabljan zapis elektronskih gradiv v zadnjem desetletju, razmeroma enostavno ga je mogoče preoblikovati tudi v obliko XML. V tem jeziku so opisana skoraj vsa gradiva svetovnega spleta, praktično vsak računalnik s povezavo na internet ima spletni brskalnik, ki jih lahko prikaže.

SlovarRed, ki se v Dialektološki sekciji ISJ FR uporablja že skoraj celo desetletje, je urejen kot relacijska podatkovna baza in kot tak že vsebuje vse informacije, ki jih omogoča označevanje besedil. Tak način pa ne omogoča standardiziranega prenosa k drugim uporabnikom, saj zahteva implementacijo vsaj podobne, če ne enake aplikacije. Trenutna uporaba z enim dostopnim strežniškim mestom ter mnogimi povezanimi aplikacijami omogoča enostaven nadzor nad sprotnimi spremembami podatkov, kar pomeni tudi relativno enostavno uporabo v raziskovalne namene inštituta ter s pomočjo omenjenih servisov tudi uporabo širši javnosti. Samodejna pretvorba oziroma izvoz v standardizirani format označevanja TEI P5 je mogoč (takšna pretvorba je že bila uporabljena pri objavi terminoloških slovarjev na spletu) in ta bo v prihodnosti omogočal enostavnejšo uporabo v aplikacijah, ki niso vezane na celotno povezavo orodij in gradiv, ki je pri SLA oz. v njegovi podatkovni zbirki SlovarRed trenutno še smiselna oz. potrebna.²

3 Interaktivni atlas

Razvoj in uporaba informacijskih in jezikovnih tehnologij danes torej že omogoča »ustvarjati učinkovitejše, hitreje, cenejše, dostopnejše, privlačnejše načine sporazumevanja in iskanja informacij v družbi, pri čemer lahko z upravičenostjo pričakujemo daljnosežnejše spremembe in premike v jezikovni skupnosti, tako glede statusne porazporeditve jezikov kot glede jezikovne zmožnosti posameznikov« (Stabej 2003: 6). Uporabo teh tehnologij je torej upravičeno pričakovati tudi v dialektologiji, saj bodo s tem izsledki te vede lahko bolj približani sodobnemu naslovniku. Ker pa jezikoslovci sami običajno nimamo dovolj znanja s področja informacijskih tehnologij (IT), je pri pripravi jeziko(slo)vnihi aplikacij v elektronskih medijih potrebno interdisciplinarno sodelovanje humanističnih in informacijskotehnoloških ved, in sicer od načrtovanja podatkovnih zbirk, tj. tako njihove strukture kot vsebine, do izdelave in preizkušanja programskih orodij za njihovo strokovnoraziskovalno in laično rabo. Pri tem je treba razmisliti tudi o možnostih povezovanja z drugimi že obstoječimi sorodnimi vsebinami (viri, aplikacijami), dosegljivimi v digitalni obliki.

»Slovenska kulturna dediščina je že dobrih pet let dosegljiva tudi v digitalni obliki prek portala Digitalne knjižnice Slovenije (dLib) ter med drugim obsega

² Zahvaljujem se Jerneju Vičiču za pomoč pri oblikovanju tistih delov prispevka, ki obravnavajo vprašanja, povezana z informacijsko tehnologijo.

tudi starejše tiskane knjige in časopise. Digitalizirano tiskano gradivo je na portalu dosegljivo v obliki faksimilov v formatu PDF, kar uporabnikom omogoča, da si gradivo ogledajo ali shranijo na svojem računalniku. Za uporabnike in raziskovalce je veliko bolj prijazna in uporabna možnost HTML-predogleda polnega besedila v elektronski obliki. Taka ‚odprta‘ oblika omogoča vpogled v samo besedilo, saj nudi možnosti iskanja, urejanja in besedilnih analiz, obenem pa je tudi prostorsko bistveno manj potratna in primerna za predstavitev na raznovrstnih platformah, npr. na mobilnih telefonih.« (Erjavec – Vodopivec – Kodrič 2011: 121) Tudi ambicija projekta Elektronske znanstvenokritične izdaje slovenskega slovstva – eZISS (<http://nl.ijs.si/e-zrc/>) »[...] je bila raziskati, kako v elektronski medij prenesti ter aplicirati klasične metode, ki veljajo za področje priprave znanstvenokritičnih izdaj. Treba je bilo preučiti, katere tehnologije omogočajo podrobno znanstveno strukturiranje besedil, primeren znanstveni aparat, vzporedne prikaze več metodološko različnih prepisov besedila, vzporeden prikaz faksimila in prepisa, vključitev zvočnih datotek za reprodukcijo fonetičnega prepisa itn. Ta vprašanja so bila uspešno razrešena tako teoretično kakor praktično z dosledno uporabo zapisa XML po smernicah konzorcija Text Encoding Initiative.« (Erjavec idr. 2011: 105).

Sodobnemu času in uporabnikom jezikoslovnih spoznanj primerno je torej na Inštitutu za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU v Ljubljani predvidena tudi priprava pravega interaktivnega jezikovnega atlasa z uporabo zapisa XML, temelječega na medsebojni povezanosti različnih podatkovnih zbirk, pri čemer pa nesporno ostaja temeljnega pomena jezikoslovnoteoretično preiščena analiza jezikovnega gradiva (v našem primeru leksika sodobnih slovenskih narečij, predstavljena v »klasičnem« jezikovnem atlasu), nadgrajena z raziskovalcem in uporabnikom prijaznimi elektronskimi orodji.

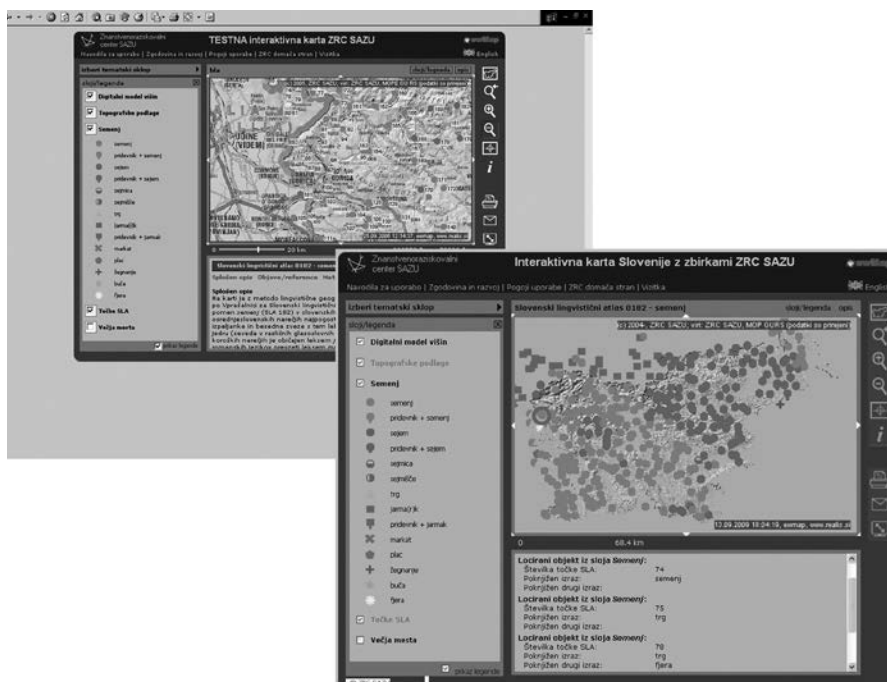
GIS je že pred leti omogočil pripravo jezikovnih kart s pomočjo IT, tako je bila že leta 2004 na spletni strani ZRC SAZU objavljena prva testna interaktivna karta SLA.³ Med prvimi predstavljenimi tematskimi sklopi z bolj humanistično vsebino⁴ je bila tu objavljena tudi karta za vprašanje V182 *semenj* iz Slovenskega lingvističnega atlasa (pripravila sta jo Jožica Škofic z jezikoslovnega/vsebinskega stališča in Peter Pehani s tehnološkega). Objavljena testna jezikovna karta iz SLA je simbolna, pri čemer so posamezni leksemi na karti prikazani z različno obarvanimi liki različnih oblik, pojasnjenih v legendi (izbira simbolov zaradi tehnoloških omejitev pri tem ni sledila načelom SLA, da morajo biti različni koreni leksemov predstavljeni z različnimi oblikami simbolov, njihova notranja izpolnitev pa mora biti odraz besedotvorne podobe leksema, kar vse temelji na morfološki analizi leksemov). Na karti je s priloženimi orodji mogoče izbirati povečavo in premikati središče pogleda na karto, spreminjati velikost delovnega okna, vklapljati in izklapljeti prikaz legende in slojev (digitalni model višin, topografske podlage, večja mesta, simboli), iskati lokacije ipd.

³ Interaktivna karta Slovenije z zbirkami ZRC SAZU je bila predstavljena na simpoziju GIS v Sloveniji 2003–2004 septembra 2004 in je dostopna na naslovu <http://gis.zrc-sazu.si/zregis> oz. <http://gis.zrc-sazu.si/zrcetest/>). Stran je bila optimirana za brskalnik MS Internet Explorer, različice vsaj 5.01.

⁴ Načrtovana je bila tudi dopolnitev aplikacije z drugimi zbirkami ZRC SAZU s področja naravoslovja, zgodovine in jezikovno-kulturnega izročila slovenskega prostora.



Slika 1: Podatki o izbrani lokaciji (T202 Kropa)



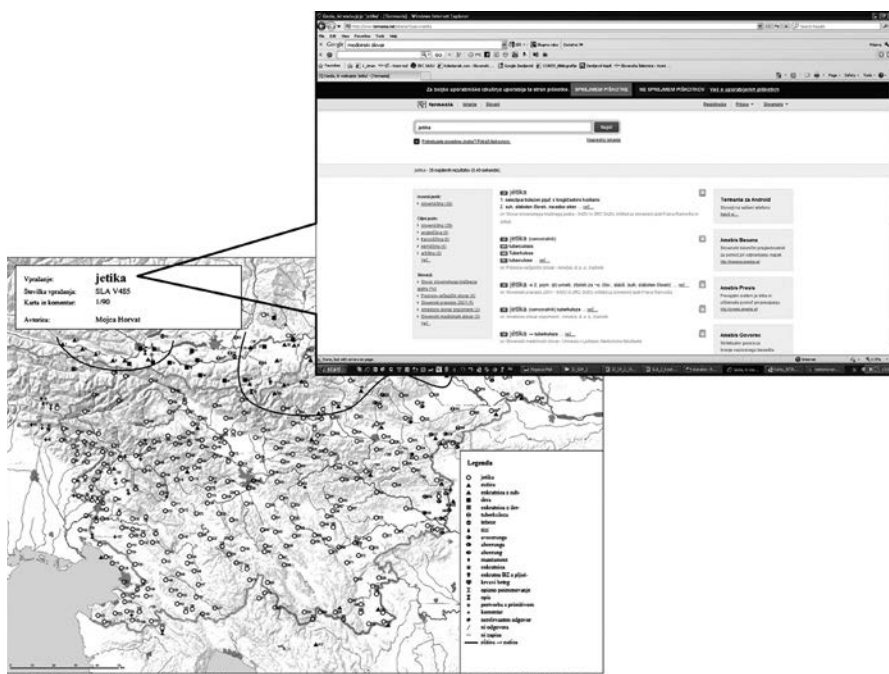
Slika 2: Izbira slojev in prikaz legende na testni interaktivni karti ZRC SAZU za SLA V182 semenj (Škofic 2001)

Karti je priložen opis, ki vsebuje kratek komentar k jezikovni karti, reference, tj. bibliografske podatke o objavi karte v »klasični obliki«, metapodatke o karti (ime karte in njena vsebina, ključne besede, lastnik in avtor karte s kontaktom, prostorski referenčni sistem, ki je državni koordinatni sistem D48 (koordinata Y brez oznake meridianske cone) v Gauß-Krügerjevi projekciji, jezik atributnih podatkov, vir podatkov, leto izdelave, objave in obnove karte, zajete prostorske enote), pomožne sloje itd. (slika 2).

Kmalu po tej poskusni objavi interaktivne karte se je delo pri SLA začelo zgoščevati ob vsebinskih pripravah za izid prvega zvezka atlasa, načrti za nastanek e-atlasa pa so (skupaj z razvojem IT) ob tem zoreli naprej.

Danes dinamične spletne strani s pomočjo jezika Javascript že omogočajo povezovanje različnih podatkovnih virov ter izdelavo interaktivnih aplikacij, ki so dostopne vsehposod, zato bo nadaljnja aplikacija SLA na spletu temeljila na smernicah in idejnih načrtih prejšnje spletne različice, vendar bo dopolnjena s svežimi idejnimi zamislimi in ustrezno posodobljena, osnovana pa bo na preizkušenih odprtokodnih tehnologijah in programskem modelu MVC.

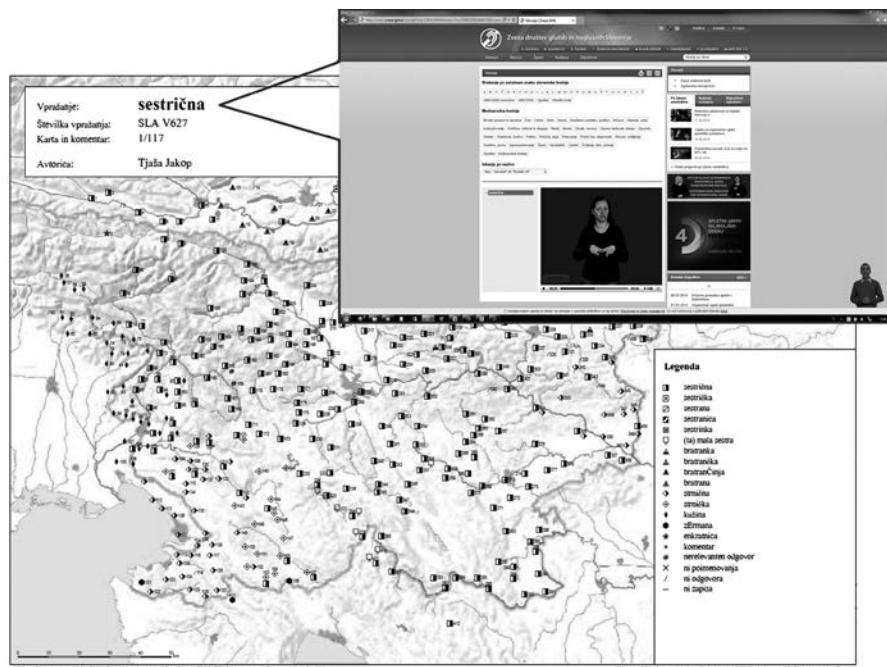
Že sama podatkovna zbirka SlovarRed je zasnovana tako, da je povezana z drugimi podatkovnimi (tj. slovarskimi) zbirkami na ISJFR, tudi s Slovarjem slovenskega knjižnega jezika (SSKJ), kar predstavlja možnost tudi za dostop s karte/komentarja do slovarskega članka z isto iztočnično besedo v SSKJ.



Slika 3: Dostop s karte za V485 *jetika* (M. Horvat v SLA 1) na spletni Slovenski medicinski slovar

Glede na tematiko posameznega zvezka SLA se zdi smiselna tudi povezava na ustrezne terminološke slovarje in različne spletne arhive. Za SLA 1, ki zajema besedje iz pomenskega polja človek (telo, bolezni, družina), bi bila npr. dobrodošla povezava na spletni medicinski slovar (slika 3).

Ker pa je na spletu na voljo tudi Slovar slovenskega znakovnega jezika (<http://www.zveza-gns.si/slovarji> in <http://sszj.fri.uni-lj.si/?stran=slovar.index>), bi bila tako za slovenskega kot za tujega gluhega naslovnika dobrodošla tudi povezava na tovrstne spletne slovarje (slika 4).



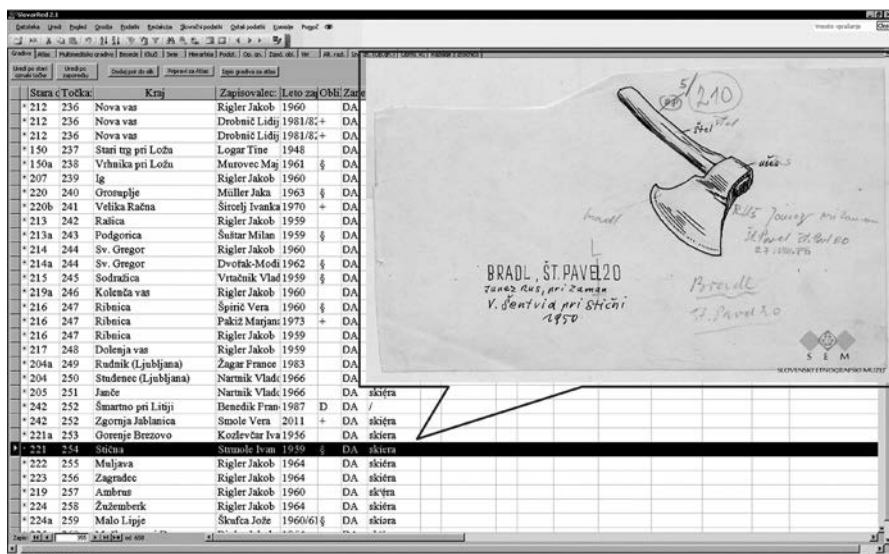
Slika 4: Dostop s karte za V627 *sestrična* (T. Jakop v SLA 1) na slovenski spletni znakovni slovar Zveze društev gluhih in naglušnih (od koder je mogoče dostopati tudi do slovarja mednarodne znakovne govornice)

Za SLA 2, ki zajema besedje s področja materialne kulturne dediščine slovenske kmetije, pa bi bila zanimiva npr. povezava s spletnim arhivom Slovenskega etnografskega muzeja (slika 5).

Načrtovani interaktivni atlas naj bi podatke iz podatkovne zbirke povezal tako, da bi uporabnik (tako dialektolog kot laični bralec) lahko izbral med različnimi prikazi podatkov na karti. Med drugim naj bi bralec imel možnost vklopljanja in izklopljanja različnih slojev, npr. topografskih podlag (zemljevida), napisov na karti (mesta, geografske enote ipd.), narečne karte, mreže krajevnih govorov v SLA, morda celo pogleda »orto-foto oz. Zemlja« itd.

Omogočen naj bi bil tudi izbor kartiranih podatkov na posamezni karti – jezikoslovec bi tako lahko s klikom izbral pogled na le določene lekseme (npr. le na

prostorsko razporeditev leksema *ta mlada* za pomen 'snaha', ne tudi na ostale lekseme, ki se v slovenskem jezikovnem prostoru uporabljajo v tem pomenu), izluščil bi lahko besede, prevzete iz izbranih virov (npr. furlanizme, starejše ali mlajše germanizme ...), besedotvorne postopke (npr. tvorjenke z izbranimi obrazili), glasovne pojave (npr. šva-panje v kartirani besedi), za natančnejšo sociolingvistično določitev pa tudi čas ali avtorstvo zapisa, starost, spol in poklic informanta (kjer je ta podatek na voljo) itd.



Slika 5: Dostop iz podatkovne baze SlovarRed (za V315a *sekira*, avtorica karte bo M. Horvat) v spletno zbirko fotografij Slovenskega etnografskega muzeja

S karte naj bi bil mogoč tudi neposredni preklap v podatkovno zbirko SlovarRed za določeno »iztočnico«, s posameznega simbola na karti pa tudi pogled na sliko (tj. skenogram) zapisa v zvezku ali na listku v arhivu SLA ter vklop (morebitnega) zvočnega posnetka kartiranega leksema.⁵ Zanimiva bi bila tudi povezava do morebitnih videoposnetkov z izbranim krajevnim govorom ali z narečnim besedilom, v katerem je bil izgovorjen izbrani kartirani leksem. Vse to seveda predpostavlja dobro urejeno zbirko in spletni dostop do takega elektronskega arhiva (sliki 6 in 7).

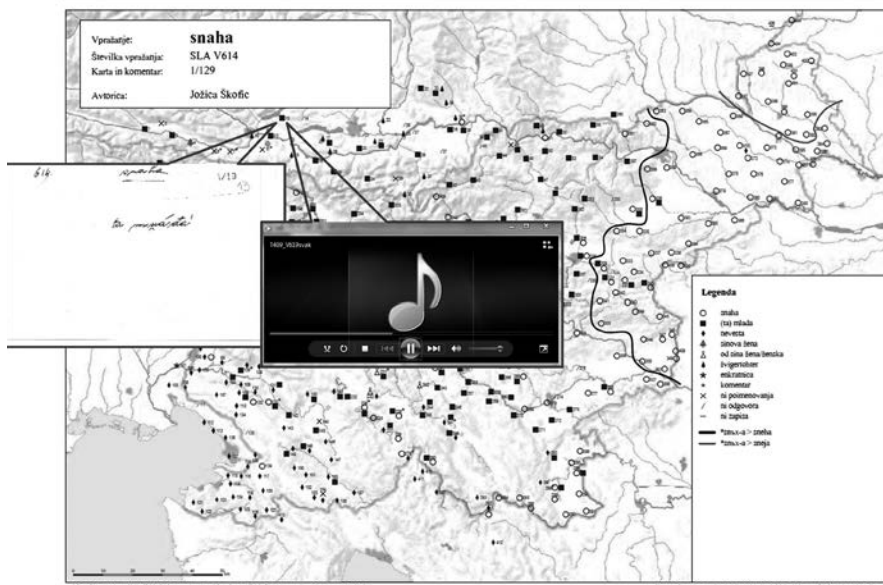
Na spletu je dostopnih tudi vedno več strokovno urejenih narečnih slovarjev (med njimi npr. *Narečna bera* Anje Benko), v katerih so leksikografsko urejeni geselski članki opremljeni tudi s slikovnim in zvočnim gradivom, in sicer tudi za kraje iz mreže SLA (v *Narečni beri* npr. T041 Libeliče). Tudi na take slovarje, kakor na vso strokovno (ne le jezikoslovno) literaturo, ki jo avtorji komentarjev navajajo v 4. točki komentarjev, bi bilo smiselno omogočiti dostop iz spletnega jezikovnega atlasa in s tem povečati preverljivost dialektološke interpretacije. Ker je od leta 2013

⁵ Ideja o t. i. »govorečem jezikovnem atlasu« ni nova – med drugim je uresničena s publikacijo Ronalda Bauerja in Hansa Goebla *L'atlante ladino sonoro* na DVD-ju, ki je leta 2006 izšel kot dodatek k delu *Atlant linguistisch dl ladin dolomitich* (Salzburg, 2005).

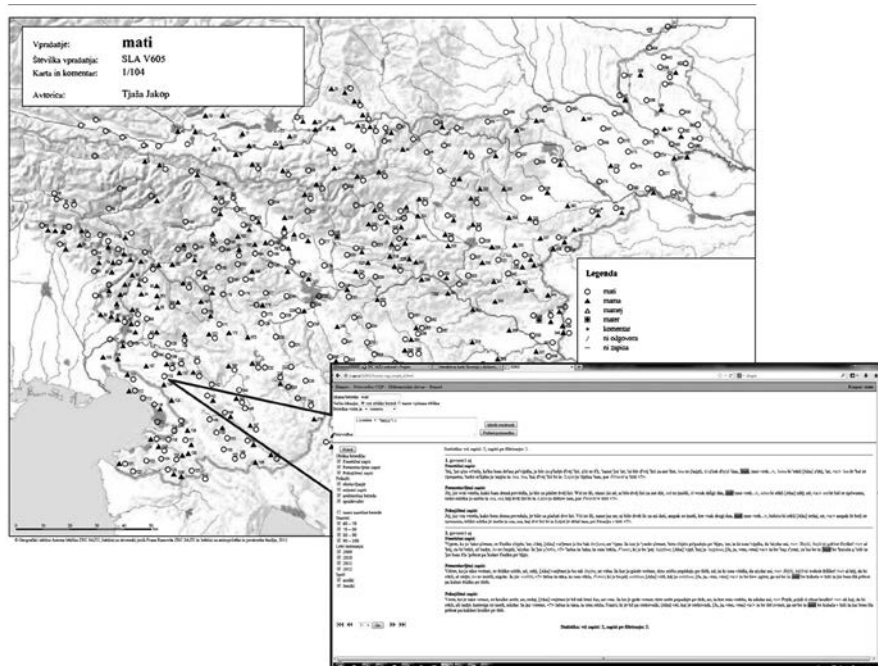
na spletu tudi prvi slovenski dialektološki korpus – za govor Koprive (SLA T110) na Krasu ga je pripravila K. Šumenjak (<http://jt.upr.si/GOKO/>) –, velja razmišljati o možnosti, povezati interaktivni jezikovni atlas tudi s tem (in morebitnimi naslednjimi) govornimi korpusi krajev, ki so v mreži SLA (slika 8).

Štara ozn.	Točka	Zapisovalec	Leto zapisa	Občina	Kraj	Zapis	Odgovor	zapis	Total	Občina	Razli	Odgovor	Opomba	zapisovalec	Odgovor	Šteta	D
5	4	Grafmauer Ivan	1968		Ziljaka Blatnica – Fritztz/	DA	sinušt bladi	T			57DA		sinova žena				V614/V614
6	5	Logar Tine	1967	+	Ukve – Ugoviza	DA	ta mušāda	T			SE01		(ta) mlada				V614/V614
7	6	Grafmauer Ivan	1968		Podkloster – Arnoldstein	DA	x	T	1		4FF5		besele na poznanje	ri	poizumovanja		V614/V614
7	6	Grafmauer Ivan	1968		Podkloster – Arnoldstein	DA	x										V614/V614
8	7	Grafmauer Ivan	1959		Rkajsa vas – Rükensdorf	DA	x										V614/V614
8	7	Grafmauer Ivan	1959		Rkajsa vas – Rükensdorf	DA	x										V614/V614
177	8	Logar Tine	1952		Ratšle	DA	ta mušāda										V614/V614
177b	9	Šmolaj Miroslava	1959	§	Kranjska Gora	DA	ta mušāda										V614/V614
177b	9	Pirc Dulan	1969	+	Kranjska Gora	DA	/										V614/V614
18	10	Škofic Jožica	2010	+	Marija na Zili – Maria Gail	NE	ivigantōstaa										V614/V614
18	10	Laussegger Herta	1985	D	Marija na Zili – Maria Gail	DA	/										V614/V614
11	11	Grafmauer Ivan	1959		Loče – Latschach	DA	nem.										V614/V614
11	11	Grafmauer Ivan	1959		Loče – Latschach	DA	x										V614/V614
12a	12	Logar Tine	1961		Podavšje – Föderlach	DA	ta mušāda										V614/V614
12a	12	Grafmauer Ivan	1962	+	Podavšje – Föderlach	DA	/										V614/V614
19	13	Logar Tine	1961		Kostanje – Körtensberg	DA	ta mušāda	T			SE01		(ta) mlada				V614/V614
17	14	Štaci Marij	2010	+	Tettnloca – Teichelsberg	NE	/	T			4F99		nā ve odgovora	ri	odgovora		V614/V614
20	15	Janežič Marija	1961		Bemmelica – Fritztz	DA	ivigantōstaa	T			7401		ako. Rigler Jakob	ri	odgovora		V614/V614
24	16	Logar Tine	1962		Šveče – Suttachach	DA	ti mušāda	T			SE01		(ta) mlada				V614/V614

Slika 6: Možnost dostopanja do skeniranega gradiva za izbrano točko (T013 Kostanje) v podatkovni zbirki SlovarRed za V614 *snaha*



Slika 7: Dostop s karte za V614 *snaha* (J. Škofic v SLA 1) na sliko rokopisnega zapisa na listku in na zvočni posnetek odgovora v T013 Kostanje

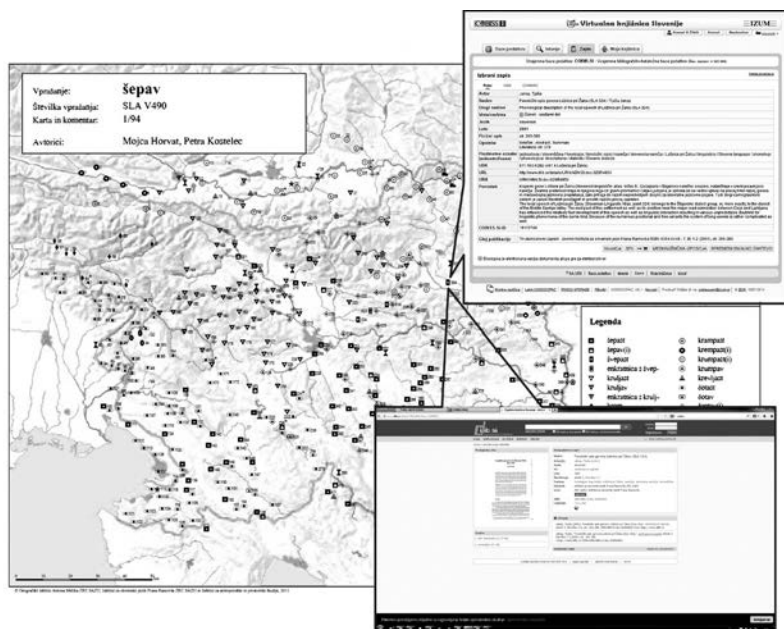


Slika 8: Dostop s karte za V605 *mati* (T. Jakop 2011 v SLA 1) na besedo *mati* v spletnem Govornem korpusu Koprive na Krasu (GOKO) K. Šumenjak

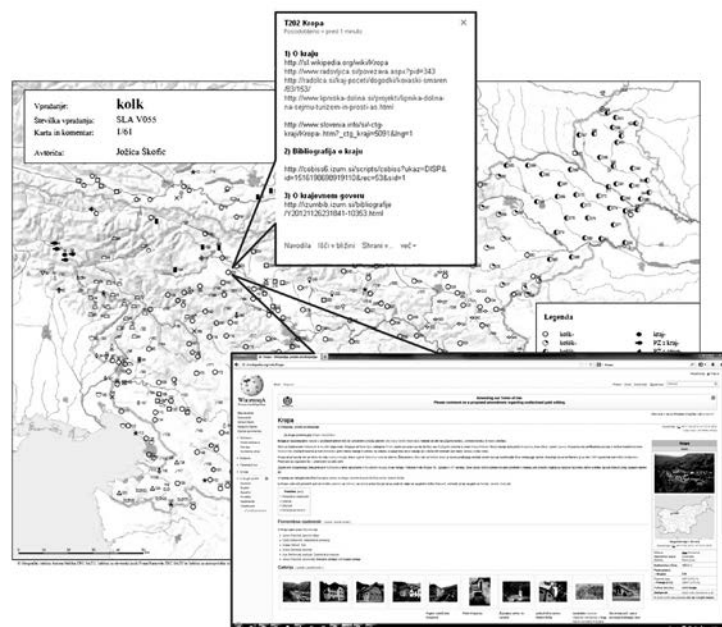
Ker je vsak zapis v podatkovni zbirki opremljen tudi s podatkom o zapisovalcu in letu zapisa, naj bi interaktivni atlas omogočal tudi povezavo s spletnimi podatki o avtorju zapisa (tj. z njegovo bio- in bibliografijo). Prav tako naj bi klik na določeno točko SLA omogočil povezavo s spletnimi podatki o kraju, jezikoslovcem pa bi brskanje po literaturi lahko olajšale povezave z bibliografskimi podatki (in nadalje s samimi publikacijami) o raziskavah krajevnega govora (sliki 9 in 10).

Vsak zvezek Slovenskega lingvističnega atlasa izhaja v dveh knjigah, zato naj bi bil tudi e-atlas enostavno povezan z e-knjigo komentarjev – spletna povezava med karto in pripadajočim komentarjem bi namreč lahko zelo olajšala branje karte tako jezikoslovcem kot laičnim uporabnikom. Tako naj bi npr. klik na naslov karte omogočil tudi preklapljanje med indeksom in komentarjem, in sicer bodisi na celotni komentar bodisi na njegov del (iz legende na karti se zdi npr. smiselna povezava z morfološko analizo v komentarju, saj ta pravzaprav pojasnjuje glasoslovno-besedotvorno poknjžjenje narečnih leksemov, zapisanih v legendi) (sliki 11 in 12).

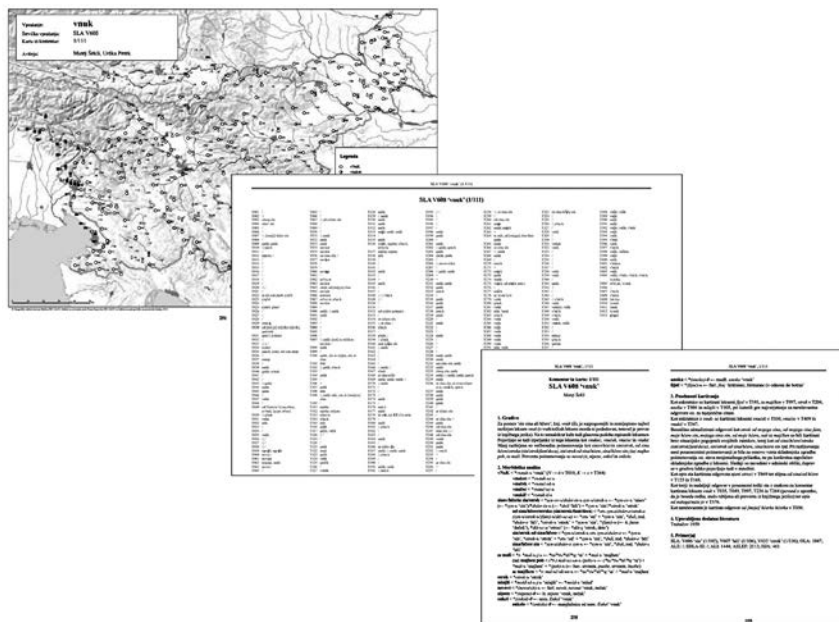
V besedno kazalo (zasnoval ga je P. Weiss) so v atlasu uvrščene vse poknjžene besede in besedne zveze iz morfološke analize (razdelek 2) v komentarjih. Zdi se smiselno razmišljati tudi o možnosti povezave med posameznim leksemom in njenim kartografskim prikazom, pa najsi bo to leksem, ki se v atlasu pojavlja samo v enem pomenu in torej samo na eni karti (slika 13), ali leksem, ki ima različne pomeni in je torej predstavljen na več kartah (oz. kot odgovor na različna vprašanja, slika 14) – tako bi bilo mogoče interaktivno prikazati tudi različne pomenske karte.



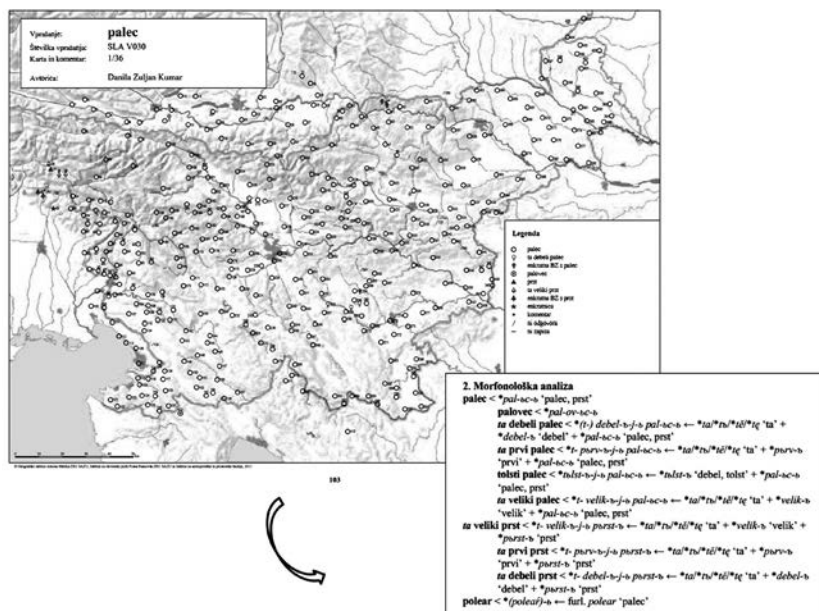
Slika 9: Dostop s karte za V490 šepav (M. Horvat, P. Kostelec v SLA 1) na bibliografske podatke o opisu krajevnega govora T324 Ložnica pri Žalcu in od tam na dLib.si (<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-020R485X/?query=%27keywords%3dTja%27a1a+jakop%27&pageSize=25>)



Slika 10: Dostop s karte za V055 kolk (J. Škofic v SLA 1) na spletne podatke o T202 Kropa



Slika 11: Preklapljanje med karto, komentarjem in indeksom za V608 vnuk (M. Šekli, U. Petek v SLA 1)



Slika 12: Preklapljanje med legendo na karti in morfološko analizo v komentarju za V030 palec (D. Juljan Kumar v SLA 1)



5 Sklep

Uporaba informacijskih tehnologij bo zagotovo pripomogla k širitvi znanstvenih spoznanj in k rabi jezikoslovnih vsebin tako v šoli kot v nestrokovni javnosti, hkrati pa bo pomagala jezikoslovcem pri njihovem znanstvenem delu. »Klasično« jezikoslovno raziskovanje ter predstavljanje slovenskih narečij in njihovih krajevnih različic bo tako ob pomoči informacijskih in jezikovnih tehnologij, ki jih za geolingvistiko lahko le s skupnim delom oblikujejo strokovnjaki za informacijske tehnologije v sodelovanju z dialektologi, lahko približalo ta del nacionalne nematerialne (žive) kulturno-jezikovne dediščine širokemu krogu uporabnikov doma in po svetu.

Ta prispevek zato prinaša predloge za pripravo interaktivnega jezikovnega atlasa (SLA) – od strukturne in vsebinske dopolnitve podatkovne zbirke do uporabniških potreb in nekaterih zamisli za njihovo reševanje. V sodelovanju med jezikovnim tehnologom Jernejem Vičičem in dialektologinjo Jožico Škofic (s sodelavci Dialektološke sekcije ISJ FR) je tako v začetku leta 2014 že bila na spletnem naslovu <http://sla.famnit.upr.si/sla/publikacije.html#v> objavljena prva različica interaktivnega SLA. V obliki pdf sta bila objavljena tako SLA 1.1 *Atlas* (<http://sla.famnit.upr.si/sla/publikacije/SLA1-atlas-001-100-LowRes.pdf> itd.) kot SLA 1.2 *Komentarji* (<http://sla.famnit.upr.si/sla/publikacije/SLA1-komentarji.pdf>). Na naslovu <http://sla.famnit.upr.si/sla/publikacije/interaktivnisla/vsebina.htm> pa je preko vsebine (ali besednega kazala) v SLA 1 že mogoče s klikanjem brskati po obeh knjigah od izbranih komentarjev do ustreznih kart in indeksov.

S spletno objavo Slovenskega lingvističnega atlasa in njeno interaktivno obogatitvijo slovenska dialektologija sledi podobnim dialektološkim dosežkom v Evropi in svetu. Podobno spletno publikacijo nacionalnega jezikovnega atlasa po izidu zadnjega zvezka *Češkega jezikovnega atlasa* (ČJA) pripravljajo tudi v Brnu. Na spletnem naslovu <http://cja.ujc.cas.cz/cja.html> je namreč mogoče dostopati do vsebine prvih dveh knjig tiskane izdaje publikacije, si ogledovati karte ter prebirati komentarje k njim, tudi spletna različica (v obliki pdf) je tako kot vseh pet tiskanih knjig opremljena s pripadajočim znanstvenim aparatom (uvodna poglavja, besedni sezname, sezname literature in avtorjev kart, uvodne in povzemalne karte itd.). O tem, kako spletnemu naslovniku na sodoben način približati znanstvena jezikoslovna (geolingvistična) spoznanja, razmišljajo tudi v neslovanskem svetu; tako so S. Embleton, D. Uritescu in E. S. Wheeler na splet (<http://www.yorku.ca/embleton/research/romanian/>) postavili Romunski dialektalni atlas (RODA), nova odkritja o spreminjanju narečij in meja med jezikovnimi pojavi pa prinaša tudi digitalni Wenkerjev atlas nemškega jezika (<http://www.diwa.info>), ki je bil na splet postavljen že leta 2001. Zanimiv primer spletnega interaktivnega jezikovnega atlasa je tudi *The Dialect Atlas of Newfoundland and Labrador*, ki so ga pripravili v The English Language Research Centre of Memorial University of Newfoundland (<http://dialectatlas.mun.ca/>). Ta spletna aplikacija je namenjena tako predstavitvi dialektoloških spoznanj o nekaterih glasoslovnih, oblikoslovnih in izgovornih značilnosti tamkajšnjega narečja kot sodelovanju z naslovnikom, ki ima možnost v aplikacijo dodajati

svoje pripombe in dodatno gradivo.⁶ Za šolsko rabo pa so ustvarjalci spletne strani dodali tudi nekaj iger (kot povezovanje izrečene in zapisane povedi, narečne »črkarije« ipd.).

Te in podobne objave jezikovnih atlasov na spletu so dobrodošla spodbuda tudi slovenskim dialektologom ne le za razširjanje vednosti o slovenskih narečjih in njihovih značilnosti, ampak predvsem tudi za iskanje tehnološke pomoči pri samem jezikoslovnem delu.

Izpopolnitev podatkovne zbirke s podatki o obsegu posameznih krajevnih govorov iz mreže SLA v obliki t. i. poligonov, določenih z inovativnimi spremenljivkami, ki omogočajo razmejitve govorov ob upoštevanju zgodovinskih in geografskih meril ter podatkov GURS o naseljih v Sloveniji (Podobnikar – Škofic – Horvat 2010) ter nadaljnji razvoj računalniških orodij bosta tako v prihodnosti med drugim omogočila tudi pripravo natančnejših izoglosnih in ploskovnih jezikovnih kart, s tem pa tudi osnovo za različne dialektometrične raziskave in še boljše razumevanje narečne razdeljenosti slovenskega jezikovnega prostora.

Literatura in viri

- Bauer – Goebel 2006 = Roland Bauer – Hans Goebel, *L'atlante ladino sonoro* (DVD), Vich/Vigo di Fassa: Institut Cultural Ladin, 2006.
- Benedik 1990 = Francka Benedik, Poimenovanje *gozda* in refleksi *ě* v besedi *sneg* v slovenskih govorih, v: *Razprave drugega razreda SAZU* 13 (1990), 213–220.
- Benedik 1999 = Francka Benedik, *Vodnik po zbirki narečnega gradiva za Slovenski lingvistični atlas (SLA)*. Ljubljana: Založba ZRC (ZRC SAZU), 1999.
- Benko 2013 = Anja Benko, *Teoretični model za izdelavo strokovnega narečnega slikovnega slovarja : (na primeru koroškega podjunskega narečja): doktorska disertacija*. Maribor, 2013 (<http://dkum.uni-mb.si/Dokument.php?id=55578>).
- Embleton – Uritescu – Wheeler 2008 = Sheila Embleton – Dorin Uritescu – Eric S. Wheeler, Defining User Access to the Romanian Online Dialect Atlas, v: *Dialectologia et Geolinguistica* 16, Berlin – New York: Mouton de Gruyter, 2008, 27–33.
- Erjavec idr. 2011 = Tomaž Erjavec idr., Od biografskega leksikona do znanstvenokritične izdaje: vprašanje trajnosti elektronskih besedil, v: *Knjižnica* 55 (2011), št. 1, 103–114. (http://revija-knjiznica.zbds-zveza.si/Izvodi/K1101/Erjavec_etal.pdf, dostop 22. 11. 2013)
- Erjavec – Vodopivec – Kodrič 2011 = Tomaž Erjavec – Ines Vodopivec – Maša Kodrič, Izdelava korpusa starejših slovenskih besedil v okviru projekta IM-PACT, v: *Meddisciplinarnost v slovenistiki*, ur. Simona Kranjc, Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, 2011 (Obdobja 30), 121–127.

⁶ Podobno lahko svoje pripombe in gradivo dodajajo (preko urednika spletne strani) tudi naslovniki spletne zbirke gorenjskih hišnih imen (www.hisnaimena.si), ki jo je pripravil K. Klinar iz RAGOR-ja.

- http://www.centerslo.net/files/file/simpozij/simp30/Zbornik/Erjavec_Jerel_Kodric.pdf, dostop 22. 11. 2013}
- Jakop 2006 = Tjaša Jakop, Ohranjenost dvojine v slovenskih narečjih v stiku, *Annales* 16 (2006), št. 1, 161–168.
- Krek 2003 = Simon Krek, Jezikovni priročniki in novi mediji, *Jezik in slovstvo* 48 (2003), št. 3–4, 29–46.
- Podobnikar – Škofic – Horvat 2008 = Tomaž Podobnikar – Jožica Škofic – Mojca Horvat, Določanje območij krajevnih govorov za Slovenski lingvistični atlas, v: *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2007–2008*, ur. Drago Perko idr., Ljubljana: Založba ZRC, 2008 (GIS v Sloveniji 9), 375–392.
- Podobnikar – Škofic – Horvat 2010 = Tomaž Podobnikar – Jožica Škofic – Mojca Horvat, Mapping and analysing the local language areas for Slovenian linguistic atlas, v: *Cartography in Central and Eastern Europe: selected papers of the 1st ICA Symposium on cartography for Central and Eastern Europe*, Heidelberg idr.: Springer, 2010 (Lecture notes in geoinformation and cartography), 361–382.
- SLA 1.1 = Jožica Škofic idr., *Slovenski lingvistični atlas 1: človek (telo, bolezni, družina) 1: atlas*, Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2011.
- SLA 1.2 = Jožica Škofic idr., *Slovenski lingvistični atlas 1: človek (telo, bolezni, družina) 2: komentarji*, Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2011.
- Smole 1988 = Vera Smole, Poimenovanja za cvetnonedeljsko butaro, *Traditiones* 17 (1988), 327–335.
- Smole 1996 = Vera Smole, Poimenovanja za kozolec ter njegov steber, late in stol v slovenskih narečjih, *Traditiones* 25 (1996), 309–319.
- Stabej 2003 = Marko Stabej, Jezikovne tehnologije in jezikovno načrtovanje, *Jezik in slovstvo* 48 (2003), št. 3–4, 5–18.
- Škofic 2001 = Jožica Škofic, Besede za semenj, žegnanje (farni praznik) in blagoslov v slovenskih narečjih (po gradivu za SLA), *Jezikoslovni zapiski* 7 (2001), št. 1–2, 267–298.
- Škofic 2012 = Jožica Škofic, Geolingvistika v osnovni in srednji šoli?, v: *Slavistika v regijah – Koper*, ur. Boža Krakar-Vogel, Ljubljana: Zveza društev Slavistično društvo Slovenije – Znanstvena založba Filozofske fakultete, 2012 (Zbornik Slavističnega društva Slovenije 23), 239–245.
- Šumenjak 2013 = Klara Šumenjak, Zasnova dialektološkega korpusa na primeru govora Koprive na Krasu, v: *Slavistika v regijah – Koper* (Zbornik Slavističnega društva Slovenije, 23). Ljubljana: Zveza društev Slavistično društvo Slovenije, Znanstvena založba Filozofske Fakultete, 2012, str. 73–78.
- Weiss – Škofic – Kenda-Jež = Peter Weiss, Jožica Škofic, Karmen Kenda-Jež (ur), *Ponovne objave člankov s kartami za Slovenski lingvistični atlas (do leta 2008)*, Ljubljana: Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU, 2010.

Spletni viri (dostop 20. 2. 2014)

http://bos.zrc-sazu.si/c/Dial/Ponovne_SLA/P/index.html
<http://bos.zrc-sazu.si/sp2001.html>
<http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html>
<http://cja.ujc.cas.cz/cja.html>
<http://dialectatlas.mun.ca/>
<http://gis.zrc-sazu.si/zrcgis/>
<http://jt.upr.si/GOKO/>
<http://sszj.fri.uni-lj.si/?stran=slovar.index>
<http://www.diwa.info/>
<http://www.dlib.si/>
http://www.etno-muzej.si/files/oc/teren_5/P5-210.jpg
<http://www.narecna-bera.si/>
<http://www.termania.net/slovarji/95/slovenski-medicinski-slovar>
<http://www.yorku.ca/embleton/research/romanian/>
http://www.zveza-gns.si/slovarji?symbol_id=2
<http://www.hisnaimena.si>

Preparing an interactive edition of the *Slovenian Linguistic Atlas*

Summary

This article presents a plan for preparing and releasing the *Slovenian Linguistic Atlas* (SLA) online. One of the goals of the project Tangible Cultural Heritage in Slovenian Dialects: A Geolinguistic Presentation as part of the preparation of the second volume of the SLA is to further develop appropriate tools and methods for transcribing, analyzing, and geolinguistically presenting dialect material not only in traditional book form, but also electronically. In addition, expanding the database and improving the ways for linking it to a GIS also make possible an interactive spatial presentation of linguistic material: by accessing digitized archive material, audio and video footage, and other online links to information studies of the local dialect and place and to online dictionaries and corpuses. The use of information and linguistic technologies will help disseminate the research findings (including online) and promote the use of linguistic material in both schools and the general public, while offering assistance to researchers as well.